

MicroPatent® PatSearch Fulltext: Record 1 of 1

Reference: 70329/51000 Rivernider

Search scope: JP (bibliographic data only)

Years: 1991-2005

Patent/Publication No.: ((JP11098454))

[Go to first matching text](#)

JP11098454 A **INFORMATION RECORDING DEVICE** **SANYO ELECTRIC CO LTD**

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow a user to easily distinguish recorded information.

SOLUTION: In the case of using object information as an attribute, at first an input button is used to enter an object name and a storage area size and sets a password as required to assign a storage area in a flush memory 24. The information above, a storage area offset, and a size having already utilized the storage area are stored in a memory 28 as object management information. In the case of utilizing classification by object, the object name and the password (in the case that a password is set) are entered and when the password is coincident, the current object is set and photographing is ready. When the photographing is started, image data are recorded from an address in the flush memory 24 that is calculated from the object management information. Or user information or time information may be used for the attribute.

[loading drawing]

Inventor(s):

KIDO KAZUTAKA

Application No. 09278094 JP09278094 JP, **Filed** 19970924, **A1 Published** 19990409

Int'l Class: H04N00591

G06K01700 H04N005765 H04N005781

Patents Citing This One No US, EP, or WO patent/search reports have cited this patent.

ALL INFORMATION CONTAINED
HEREIN IS UNCLASSIFIED
DATE 01-25-2001 BY 60322
UCBAW

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-98454

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月9日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 N 5/91

H 0 4 N 5/91

J

G 0 6 K 17/00

G 0 6 K 17/00

D

H 0 4 N 5/765
5/781

H 0 4 N 5/781

5 1 0 L

審査請求 未請求 請求項の数7 F D (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平9-278094

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月24日

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号

(72) 発明者 木戸 一隆

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三

洋電機株式会社内

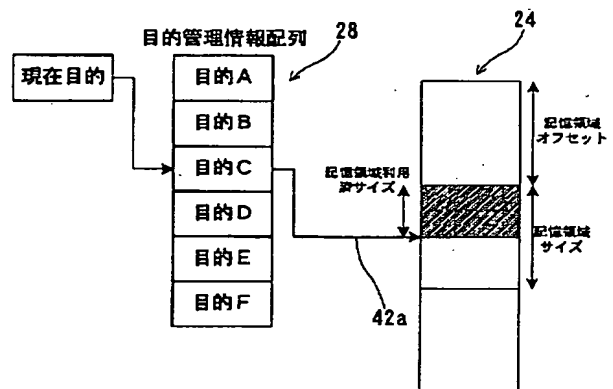
(74) 代理人 弁理士 辰巳 忠宏

(54) 【発明の名称】 情報記録装置

(57) 【要約】

【課題】 記録された情報を容易に区別できるようにする。

【解決手段】 属性として目的情報を用いる場合には、まず、入力ボタン32を用いて、目的名、記憶領域サイズを入力し、必要に応じてパスワードを設定し、フラッシュメモリ24に記憶領域を割り当てる。これらの情報、および記憶領域オフセット、記憶領域利用済サイズを目的管理情報としてメモリ28に記録する。そして、目的別分類を利用する場合には、目的名、パスワード（パスワードが設定されている場合）を入力し、パスワードが一致すれば、現在目的がセットされ、撮影可能となる。撮影が開始されると、目的管理情報から計算したフラッシュメモリ24内での位置から画像データを記録する。属性として、ユーザ情報や時間情報を用いてもよい。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報を入力する入力手段、

前記情報を記録する記録媒体、
記録すべき情報の属性を入力する属性入力手段、および
前記属性入力手段によって入力された前記属性毎に前記
情報をグループ化して前記記録媒体に記録するグループ
化手段を備える、情報記録装置。

【請求項2】 前記グループ化手段は、前記属性入力手
段によって入力された前記属性に対応する領域を前記記
録媒体内に形成する領域形成手段、および前記入力手段
によって入力された前記情報をその属性に対応する前記
領域に記録する情報記録手段を含む、請求項1に記載の
情報記録装置。

【請求項3】 前記属性毎に認証情報を設定する認証情
報設定手段、

認証情報を入力する認証情報入力手段、
前記認証情報入力手段によって入力された認証情報と前
記認証情報設定手段によって設定された認証情報とを比
較する比較手段、および前記認証情報の比較結果に応じ
て、前記情報をその属性に対応する前記領域に記録する
か否かを決定する手段をさらに備える、請求項1または
2に記載の情報記録装置。

【請求項4】 前記属性は目的情報である、請求項1な
いし3のいずれかに記載の情報記録装置。

【請求項5】 前記属性はユーザ情報である、請求項1
ないし3のいずれかに記載の情報記録装置。

【請求項6】 前記属性は時間情報である、請求項1ま
たは2に記載の情報記録装置。

【請求項7】 デジタルカメラに用いられる、請求項1
ないし6のいずれかに記載の情報記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は情報記録装置に関
し、特にたとえばデジタルカメラ（具体的には、静止画
（スチル画像）を記録するデジタルスチルカメラ、およ
び動画を記録するビデオカメラを含む。）などに用い
られる、情報記録装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、属性、たとえば目的情報、ユーザ
情報、および時間情報等毎に情報をグループ化して記録
する情報記録装置はなく、デジタルカメラによって撮影
した情報を記録するとき、撮影した情報をデジタルカメ
ラの大容量記憶装置にファイルとして保存することが一
般的である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】したがって、複数のユ
ーザが異なる目的で1つのデジタルカメラを共用するよ
うな場合、デジタルカメラに記録された各情報を区別す
るのは困難であった。

【0004】それゆえに、この発明の主たる目的は、記

録された情報を容易に区別できる、情報記録装置を提供
することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため
に、請求項1に記載の情報記録装置は、情報を入力する
入力手段、情報を記録する記録媒体、記録すべき情報の
属性を入力する属性入力手段、および属性入力手段によ
って入力された属性毎に情報をグループ化して記録媒体
に記録するグループ化手段を備える。

10 【0006】請求項2に記載の情報記録装置は、請求項
1に記載の情報記録装置において、グループ化手段は、
属性入力手段によって入力された属性に対応する領域を
記録媒体内に形成する領域形成手段、および入力手段に
よって入力された情報をその属性に対応する領域に記録
する情報記録手段を含むものである。

20 【0007】請求項3に記載の情報記録装置は、請求項
1または2に記載の情報記録装置において、属性毎に認
証情報を設定する認証情報設定手段、認証情報を入力す
る認証情報入力手段、認証情報入力手段によって入力さ
れた認証情報と認証情報設定手段によって設定された認
証情報とを比較する比較手段、および認証情報の比較結
果に応じて、情報をその属性に対応する領域に記録する
か否かを決定する手段をさらに備えるものである。

【0008】請求項4に記載の情報記録装置は、請求項
1ないし3のいずれかに記載の情報記録装置において、
属性は目的情報であるものである。

【0009】請求項5に記載の情報記録装置は、請求項
1ないし3のいずれかに記載の情報記録装置において、
属性はユーザ情報であるものである。

30 【0010】請求項6に記載の情報記録装置は、請求項
1または2に記載の情報記録装置において、属性は時間
情報であるものである。

【0011】請求項7に記載の情報記録装置は、請求項
1ないし6のいずれかに記載の情報記録装置において、
デジタルカメラに用いられるものである。

【0012】請求項1に記載の情報記録装置では、ま
ず、これから記録しようとする情報の属性を属性入力手
段によって入力する。そして、記録しようとする情報を
入力手段によって入力すると、その情報はグループ化手
段によって属性に応じてグループ化されて記録媒体に記
録される。

【0013】請求項2に記載の情報記録装置では、属性
入力手段によって情報の属性が入力されると、領域形成
手段によって属性に対応する領域が記録媒体内に形成さ
れる。そして、入力手段によって入力された情報は、記
録媒体内のその属性に応じた領域に記録される。

【0014】請求項3に記載の情報記録装置では、認証
情報設定手段によって属性毎にパスワードなどの認証情
報が設定される。このように各属性に対して認証情報が
設定された場合、その後ユーザが或る属性の情報をその

属性に対応する領域に記録しようとするれば、設定された認証情報と同一の認証情報を入力手段によって入力しなければならない。すなわち、入力された認証情報と設定された認証情報とは比較手段で比較され、認証情報が一致すれば情報は記録媒体上の該当する領域に記録され、一方、認証情報が一致しなければ情報は記録媒体に記録されない。

【0015】なお、請求項4ないし6に記載の情報記録装置のように、属性としては、目的情報、ユーザ情報または時間情報などが用いられる。また、請求項7に記載

のように、この発明の情報記録装置はデジタルカメラに適用される。

【0016】
【発明の実施の形態】以下、この発明をデジタルカメラに用いた場合の実施の形態について、図面を参照して説明する。

【0017】図1および図2を参照して、この発明の実施の形態のデジタルカメラ10は、レンズ12およびしほり14などからなる撮影光学系16を含む。撮影光学系16を通して受光した被写体の明るさは、CCDなどの固体撮像素子18によって光電変換され、画像信号がアナログ信号としてA/D変換回路20へ出力される。この画像信号はA/D変換回路20によってデジタル変換され、デジタル化された画像信号が画像データとして画像圧縮回路22へ出力される。画像圧縮回路22では、たとえばJPE形式などの所定の圧縮画像形式で画像データが圧縮され、圧縮された画像データが不揮発性メモリであるフラッシュメモリ24に記録される。

【0018】また、デジタルカメラ10は、CPU26、メモリ28、モニタ30、入力ボタン32、ファインダー34、リアルタイムクロック36および駆動回路38を含む。

【0019】メモリ28には属性管理情報が格納され、属性管理情報には、属性名、パスワード、記憶領域サイズ、記憶領域オフセット、記憶領域利用済みサイズが含まれる。

【0020】記憶領域オフセットは、その属性名に割り当てられたフラッシュメモリ24上の記憶領域を特定するために必要な、フラッシュメモリ24の先頭からのオフセットである。

【0021】記憶領域利用済みサイズは、最初は0に初期化され、同一属性名の画像データを格納する毎に加算される。そして、記憶領域利用済みサイズが記憶領域サイズに達すると画像データをそれ以上格納できなくなる。

【0022】この属性管理情報に基づいて、画像データが記録されるフラッシュメモリ24内の位置などが管理される。ここで、属性としては、目的情報、ユーザ情報、時間情報、地理的情報などがある。

【0023】また、メモリ28には、デジタルカメラ10全体の動作の制御を行うためのプログラム、および後

述するような画像データを記録する動作を行うためのプログラムが格納される。

【0024】メモリ28に格納されるプログラムはCPU26に与えられ、CPU26によって、デジタルカメラ10の動作およびフラッシュメモリ24へ画像データを記録するための動作などが制御される。

【0025】図2を参照して、モニタ30は、たとえば、デジタルカメラ本体40の一方主面にTFT液晶画面として形成され、モニタ30には、撮影画像やユーザが情報を入力するためのガイド画面などが表示される。

【0026】入力ボタン32は、たとえばデジタルカメラ本体40の一方主面かつモニタ30の近傍に形成される。モニタ30上に現れるガイド画面を参照して、ユーザは入力ボタン32を操作し、属性名、記憶領域サイズ、パスワードなどが入力され、また、属性名の変更や属性の削除の確認などが行われる。

【0027】この発明の実施の形態では、入力ボタン32は5つのキー32a~32eを有する。各キー32a~32eを操作することによって、モニタ30上の各キー32a~32eに対応する位置に表示される機能を実行することができる。図6の場合では、キー32cおよび32dはカーソルキーとして機能し、キー32eは確定キーとして機能する。

【0028】また、撮影時に被写体を認識するためのファインダー34が、たとえばデジタルカメラ本体40の一方主面かつモニタ30の上部に形成される。

【0029】図1に戻って、リアルタイムクロック36からのデータに基づいて、CPU26は午前か午後かなどの時間情報を生成する。駆動回路38は、CPU26によって制御され、撮影光学系16を駆動する。

【0030】このように構成されるデジタルカメラ10の動作を説明する。

【0031】まず、属性として目的情報を用い、目的毎の分類を行う場合について述べる。

【0032】目的毎の分類を行う場合には、メモリ28には目的毎の目的管理情報が格納される。

【0033】図3に示すように、目的管理情報としては、目的名、パスワード、記憶領域サイズ、記憶領域オフセット、記憶領域利用済みサイズという情報が含まれる。なお、記憶領域オフセットは、目的毎に異なる値に設定され、したがって、フラッシュメモリ24内には目的毎に記憶領域が設定される。

【0034】そして、図4に示すように、目的毎の目的管理情報はメモリ28に格納され、この目的管理情報によってフラッシュメモリ24内での画像データの記録領域が管理される。図4では、現在の目的情報は「目的C」であり、その場合には矢印42aで示す位置から画像データが記録される。なお、現在の目的情報に対応するポイントがCPU26で管理されることによって、現在の目的情報が特定される。

【0035】動作において、最初には、図5に示すように利用する目的情報の入力が行われる。

【0036】目的情報の入力が始まると、まず、登録項目が選択される(ステップS1a)。

【0037】利用目的の登録は、モニタ30上に現れるガイド画面に従って、ユーザが入力ボタン32で適当な情報を入力することによって行われる。そして、選択された項目が未登録項目か否かが判断され(ステップS3a)、未登録項目であれば、目的名が入力される(ステップS5a)。

【0038】図6に目的情報入力の初期画面を示す。初期的には、5つの目的登録項目のうち最初の項目が反転表示される。これから登録したい項目にカーソルキーとして機能するキー32cまたは32dを使って反転表示部分を移動し、確定キーとして機能するキー32eを押して登録する。

【0039】図7に、登録する項目番号をキー32eを押して選択した直後の画面の状態を示す。このとき、カーソル「↑」「↓」の左側に文字選択領域33aが現れ、選択した領域にカレット33bが現れる。キー32cまたは32dを押して文字を選択し、キー32eを押して入力していく。入力された目的名はメモリ28に記録される(ステップS7a)。図7では、キー32cまたは32dを押すことによって、文字選択領域33aに現れる文字(図7では、「ア」が表示されている)が切り換わり、所望の文字が現れば、キー32eを押して確定する。

【0040】ついで、パスワードが設定されると(ステップS9a)、パスワードがメモリ28に記録される(ステップS11a)。パスワードの設定も、上述した目的名の入力と同様の方法で行われる。パスワード設定画面で空欄のまま確定すると、パスワードなしの設定になる。

【0041】つづいて、記憶領域サイズが入力される(ステップS13a)。図8に、そのときの画面を示す。ここでは、キー32cまたは32dを押すことによって、数字選択領域33cに現れる数字(図8では、「1」が表示されている)が切り換わり、所望の数が現れば、キー32eを押して確定する。

【0042】記憶領域サイズが入力されると、その記憶領域サイズとフラッシュメモリ24の残量とが比較される。すなわち、指定されたサイズ以上の記録領域がフラッシュメモリ24に残っているか否かが判断される(ステップS15a)。指定されたサイズ以上の記録領域がフラッシュメモリ24に残っていなければ、記憶領域不足のエラー表示が行われ(ステップS17a)、ステップS13aに戻る。

【0043】一方、指定されたサイズ以上の記録領域がフラッシュメモリ24に残っており、指定されたサイズの記憶領域を確保することができれば、指定されたサイ

ズ分の記憶領域がフラッシュメモリ24に割り当てられ、その記憶領域サイズがメモリ28に記録される(ステップS19a)。そして、記憶領域オフセット、記憶領域利用済サイズがメモリ28に記録され(ステップS21a)、終了する。

【0044】一方、ステップS3aにおいて、未登録項目でないとき、すなわち、図6に示す登録項目の選択で、すでに登録されている項目を選択した場合には、図9に示す画面が現れ、目的名の変更か、目的の削除かをユーザに問い合わせ、ユーザはいずれかを選択する(ステップS23a)。目的名の変更であれば(ステップS25aが「NO」)、モニタ30には図7の画面が現れ、ユーザは新しい目的名を入力して、目的名を変更し(ステップS27a)、終了する。

【0045】一方、目的の削除であれば(ステップS25aが「YES」)、当該目的に割り当て済の記憶領域が開放され(ステップS29a)、目的情報が未登録状態にされ(ステップS31a)、終了する。

【0046】なお、ステップS29aにおける記憶領域の開放は、図10に示すように行われる。

【0047】図10を参照して、記憶領域の削除が始まると、目的管理情報がチェックされ(ステップS33a)、削除する記憶領域よりも後方に他の記憶領域があるか否かが判断される(ステップS35a)。削除する記憶領域よりも後方に他の記憶領域がなければ、すべての目的管理情報がチェックされたか否かが判断され(ステップS37a)、チェックされていない目的管理情報があればステップS33aに戻り、一方、すべての目的管理情報がチェックされていれば、終了する。

【0048】一方、ステップS35aにおいて、削除する記憶領域よりも後方に他の記憶領域があれば、後方にある他の記憶領域の情報が、削除する記憶領域のサイズ分だけ前方にコピーされ(ステップS39a)、ステップS37aに進む。

【0049】つぎに、図11を参照して、実際に目的別分類を利用する場合の動作を説明する。

【0050】まず、電源(図示せず)がオンされると(ステップS41a)、目的名が入力され(ステップS43a)、パスワードが設定されているか否かが判断される(ステップS45a)。パスワードが設定されていれば、パスワードが入力され(ステップS47a)、設定されているパスワードと入力されたパスワードとが一致するか否かが判断される(ステップS49a)。パスワードが一致すれば現在目的がセットされる。すなわち、現在の目的情報に対応するポイントがCPU26で管理され(ステップS51a)、撮影可能となる(ステップS53a)。ステップS49aにおいて、パスワードが一致しなければ、ステップS47aに戻る。

【0051】一方、ステップS45aにおいて、パスワードが設定されていなければ、ステップS51aに進

10

20

30

40

50

む。

【0052】さらに、図12を参照して、撮影したときの動作を説明する。

【0053】撮影が開始されると、現在目的が指す目的管理情報、すなわち記憶領域オフセットと記憶領域利用済サイズとの和から、フラッシュメモリ24内での記憶位置が計算され(ステップS55a)、フラッシュメモリ24にはその記憶位置から画像データが記録される(ステップS57a)。そして、フラッシュメモリ24内の記憶領域が満杯か否かが判断され(ステップS59a)、満杯であれば、ユーザに警告表示を行い(ステップS61a)、終了する。

【0054】一方、ステップS59aにおいて、記憶領域が満杯でなければ、終了する。

【0055】このように動作するデジタルカメラ10によれば、画像データを記録するフラッシュメモリ24が目的毎に分割されることによって、画像データが目的毎に自動的に分類されて管理される。したがって、目的毎に撮影した画像を容易に区別でき、さらに、整理することができる。

【0056】また、パスワードを用いることによって、デジタルカメラ10のこのような情報分類機能を特定の者だけに利用させることができる。

【0057】ついで、他の発明の実施の形態として、属性をユーザ情報とし、ユーザ毎の分類を行う場合について述べる。

【0058】「属性をユーザ情報とした」場合を説明するための図面を、図13～図22に示す。

【0059】図13には、メモリ28に格納されるユーザ管理情報を示し、図14には、ユーザ管理情報による記憶領域の管理を示す。図15には、ユーザ情報を入力する動作を示し、図16には、ユーザ情報を入力するときのモニタ30の初期画面を示し、図17には、登録する項目番号をキー32eを押して選択した直後の画面の状態を示し、図18には、記憶領域サイズを入力するときの画面を示す。また、図19には、ユーザ名の変更かユーザの削除かを確認するときの画面を示し、図20には、記憶領域を開放する動作を示し、図21には、実際にユーザ別分類を利用する場合の動作を示し、図22には、撮影したときの動作を示す。

【0060】図13～図22に示す図面は、「属性を目的情報とした」場合の図3～図12と同様であり、図3～図12の説明において、「目的」という文言を「ユーザ」という文言に読み替え、各動作を説明するフロー図において、ステップ番号を「a」から「b」に読み替えることで、同様に理解できるので、重複する説明は省略する。なお、図16および図17に示す画面には、ユーザ名の一例が示されている。

【0061】このように「属性をユーザ情報」とした場合にも、画像データを記録するフラッシュメモリ24が

ユーザ毎に分割されることによって、画像データがユーザ毎に自動的に分類されて管理される。したがって、ユーザ毎に撮影した画像を容易に区別でき、さらに、整理することができる。

【0062】また、パスワードを用いることによって、デジタルカメラ10のこのような情報分類機能を特定の者だけに利用させることができる。

【0063】さらに、その他の発明の実施の形態として、属性を時間情報とし、時間毎の分類を行う場合について述べる。ここでは、午前と午後との時間区分で分類を行う場合について述べる。

【0064】時間毎の分類を行う場合には、メモリ28には時間情報毎の時間管理情報が格納される。

【0065】図23に示すように、時間管理情報としては、時間区分、記憶領域サイズ、記憶領域オフセット、記憶領域利用済サイズという情報が含まれる。

【0066】図24に示すように、メモリ28には各時間区分の時間管理情報が格納され、この時間管理情報によってフラッシュメモリ24内での画像データの記録領域が管理される。図24では、現在の時間情報は「午後」であり、その場合には矢印42cで示す位置から画像データが記録される。なお、現在の時間情報に対応するポインタがCPU26で管理されることによって、現在の時間情報が特定される。

【0067】動作において、最初には、図25に示すように時間区分等の設定が行われる。

【0068】時間区分等の設定が開始されると、まず、時間区分が選択される(ステップS101)。

【0069】時間区分の設定は、モニタ30上に現れるガイド画面に従って、ユーザが入力ボタン32で適当な情報を入力することによって行われる。

【0070】図26に時間区分等設定の初期画面を示す。初期的には、2つの時間区分設定項目のうち最初の項目(ここでは「午前」)が反転表示される。これから設定したい項目にカーソルキーとして機能するキー32cまたは32dを使って反転表示部分を移動し、確定キーとして機能するキー32eを押して設定する。

【0071】つづいて、記憶領域サイズが入力される(ステップS103)。図27に、そのときの画面を示す。

【0072】記憶領域サイズが入力されると、その記憶領域サイズとフラッシュメモリ24の残量とが比較される。すなわち、指定されたサイズ以上の記録領域がフラッシュメモリ24に残っているか否かが判断される(ステップS105)。指定されたサイズ以上の記録領域がフラッシュメモリ24に残っていなければ、記憶領域不足のエラー表示が行われ(ステップS107)、ステップS103に戻る。

【0073】一方、指定されたサイズ以上の記憶領域がフラッシュメモリ24に残っており、指定されたサイズ

の記憶領域を確保することができれば、指定されたサイズ分の記憶領域がフラッシュメモリ24に割り当てられ、その記憶領域サイズがメモリ28に記録される(ステップS109)。そして、記憶領域オフセット、記憶領域利用済サイズがメモリ28に記録され(ステップS111)、終了する。

【0074】つぎに、図28を参照して、実際に時間区分による分類を利用する場合において、撮影したときの動作を説明する。

【0075】撮影が開始されると、現在時間区分が指す時間管理情報、すなわち記憶領域オフセットと記憶領域利用済サイズとの和から、フラッシュメモリ24内での記憶位置が計算され(ステップS113)、フラッシュメモリ24にはその記憶位置から画像データが記録される(ステップS115)。そして、フラッシュメモリ24内の記憶領域が満杯か否かが判断され(ステップS117)、満杯であれば、ユーザに警告表示を行い(ステップS119)、終了する。

【0076】一方、ステップS117において、記憶領域が満杯でなければ、終了する。

【0077】このように動作するデジタルカメラ10によれば、画像データを記録するフラッシュメモリ24が時間区分毎に分割されることによって、画像データが時間区分毎に自動的に分類されて管理される。したがって、時間区分毎に撮影した画像を容易に区別でき、さらに、整理することができる。

【0078】また、この場合にも、パスワードを設定すれば、デジタルカメラ10のこのような情報分類機能を特定の者だけに利用させることができる。

【0079】なお、時間情報としては、午前と午後とによる時間区分だけに限定されず、さらに細かい時間区分や、曜日毎、週毎、月毎、年毎など、任意の時間情報を利用することができる。

【0080】属性として地理的情報を用いてもよい。この場合、デジタルカメラ10にたとえば方角センサなどを内蔵しておき、フラッシュメモリ24に記録される各画像データに方角を示す情報を付加するといった手段が考えられよう。この場合においても、撮影した画像を方角毎に容易に区別でき、さらに、整理することができる。さらに、上述の属性の場合と同様、方角毎にパスワードを設定してもよいことは言うまでもない。

【0081】記録される情報は画像データに限定されず、文字データなど他の任意の情報が記録されてもよい。

【0082】二次記憶装置としては、フラッシュメモリ24だけに限定されず、ハードディスクなど他の任意の記憶装置を用いることができる。

【0083】認証情報としては、パスワードに限定されず、指紋など任意の情報を利用することができる。

【0084】上述の発明の実施の形態における入力ボタ

ン32は、一例にすぎず、入力手段は、それぞれ異なる機能を有するキーを多数用意して構成されてもよく、また、タッチパネルであってもよい。

【0085】また、この発明は、デジタルカメラ10だけではなく、他の任意の情報記録装置に用いることができる。

【0086】

【発明の効果】請求項1および請求項2に記載の情報記録装置によれば、ユーザが望む属性毎に情報を容易に区別することができる。

【0087】請求項3に記載の情報記録装置によれば、認証情報を知っているまたは有している特定の者だけがこの発明の情報記録装置を利用することができる。

【0088】また、請求項4ないし請求項6に記載するように、目的情報、ユーザ情報、時間情報などの属性毎に、記録した情報を区別できる。

【0089】また、請求項7に記載するように、この発明はデジタルカメラに適する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態のデジタルカメラを示すブロック図である。

【図2】図1のデジタルカメラの主要部を示す背面図である。

【図3】メモリに格納される目的管理情報を示す図解図である。

【図4】目的管理情報による記憶領域の管理を説明するための図解図である。

【図5】目的情報の入力動作を示すフロー図である。

【図6】目的情報を入力するときのモニタの初期画面を示す図解図である。

【図7】登録する項目番号をキーを押して選択した直後の画面の状態を示す図解図である。

【図8】記憶領域サイズを入力するときの画面を示す図解図である。

【図9】目的名の変更か目的の削除かを確認するときの画面を示す図解図である。

【図10】記憶領域を開放する動作を示すフロー図である。

【図11】実際に目的別分類を利用する場合の動作を示すフロー図である。

【図12】撮影したときの動作を示すフロー図である。

【図13】メモリに格納されるユーザ管理情報を示す図解図である。

【図14】ユーザ管理情報による記憶領域の管理を説明するための図解図である。

【図15】ユーザ情報の入力動作を示すフロー図である。

【図16】ユーザ情報を入力するときのモニタの初期画面を示す図解図である。

【図17】登録する項目番号をキーを押して選択した直

1 1

後の画面の状態を示す図解図である。

【図18】記憶領域サイズを入力するときの画面を示す図解図である。

【図19】ユーザ名の変更かユーザの削除かを確認するときの画面を示す図解図である。

【図20】記憶領域を開放する動作を示すフロー図である。

【図21】実際にユーザ別分類を利用する場合の動作を示すフロー図である。

【図22】撮影したときの動作を示すフロー図である。

【図23】メモリに格納される時間管理情報を示す図解図である。

【図24】時間管理情報による記憶領域の管理を説明するための図解図である。

【図25】時間区分等を設定する動作を示すフロー図である。

【図26】時間区分等を設定するときのモニタの初期画面を示す図解図である。

1 2

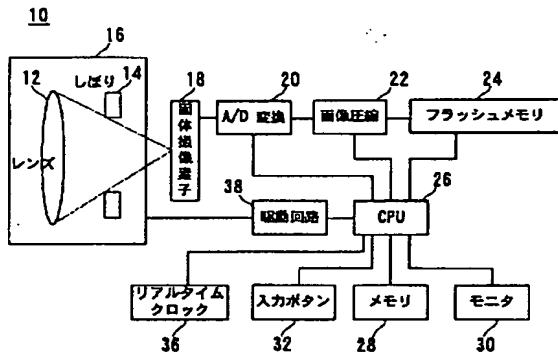
【図27】記憶領域サイズを入力するときの画面を示す図解図である。

【図28】実際に時間区分による分類を利用する場合において、撮影したときの動作を示すフロー図である。

【符号の説明】

- 10 情報記録装置
- 16 撮影光学系
- 18 固体撮像素子
- 20 A/D変換回路
- 22 画像圧縮回路
- 24 フラッシュメモリ
- 26 CPU
- 28 メモリ
- 30 モニタ
- 32 入力ボタン
- 34 ファインダー
- 36 リアルタイムクロック
- 38 駆動回路

【図1】



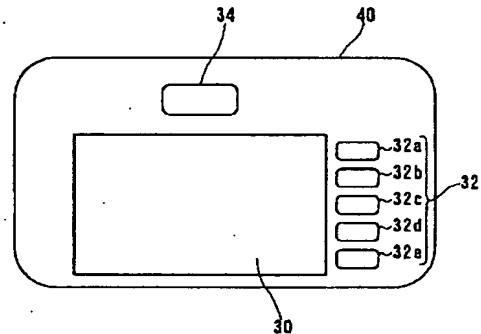
【図3】

目的名
パスワード
記憶領域サイズ
記憶領域オフセット
記憶領域利用済サイズ

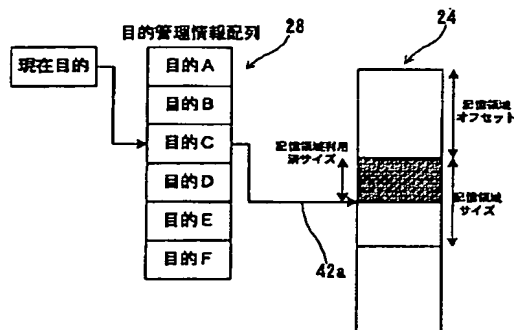
【図13】

ユーザ名
パスワード
記憶領域サイズ
記憶領域オフセット
記憶領域利用済サイズ

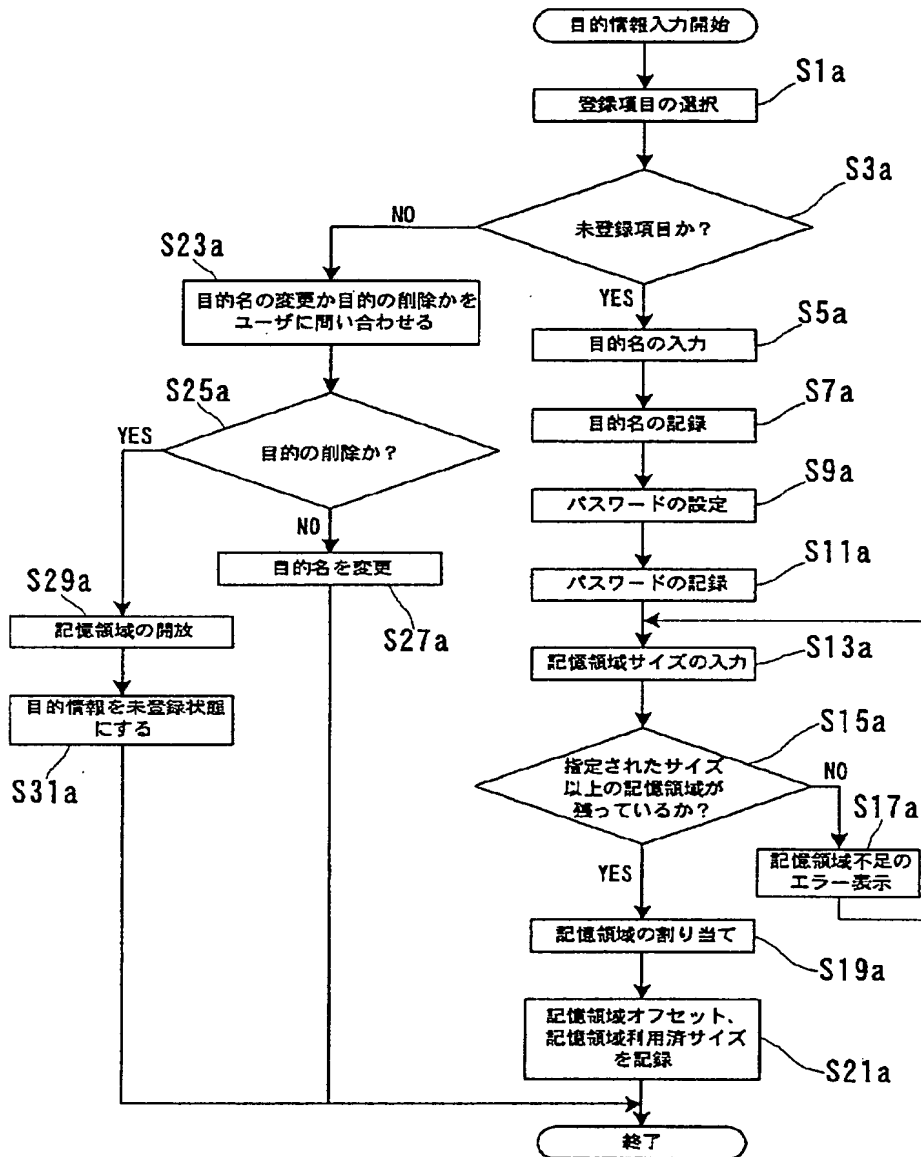
【図2】



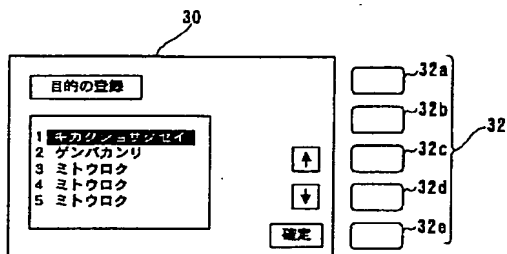
【図4】



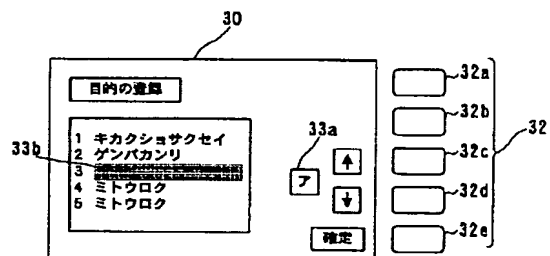
【図5】



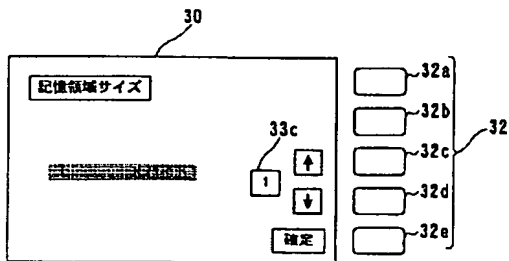
【図6】



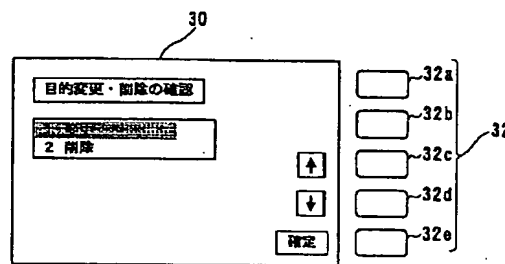
【図7】



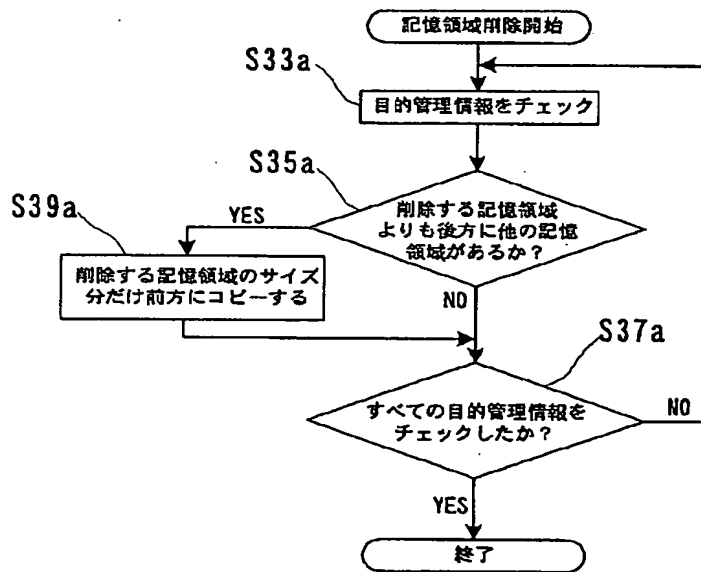
【図8】



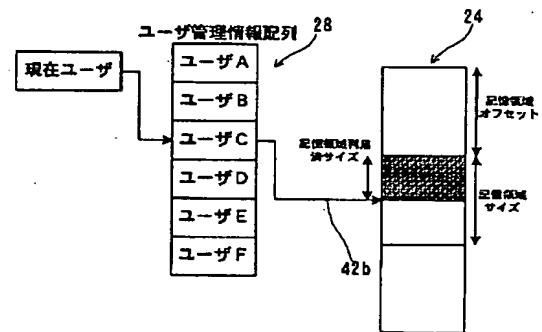
【図9】



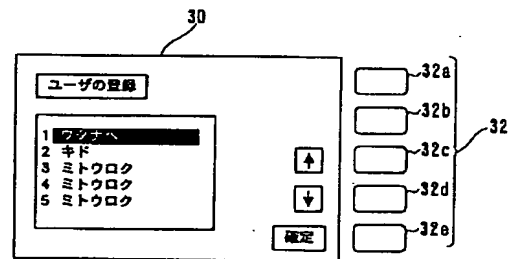
【図10】



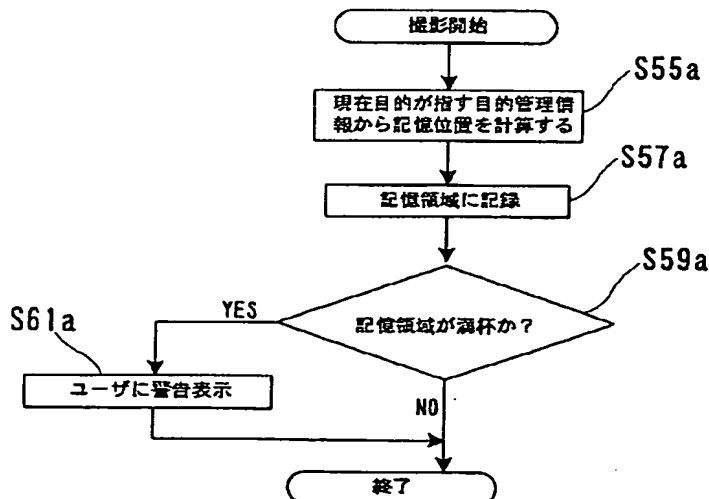
【図14】



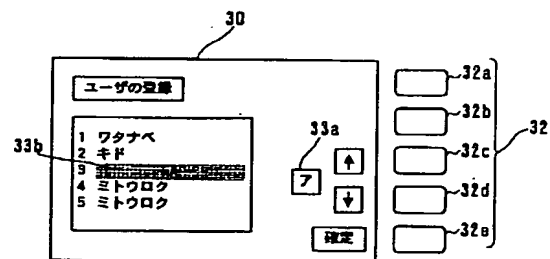
【図16】



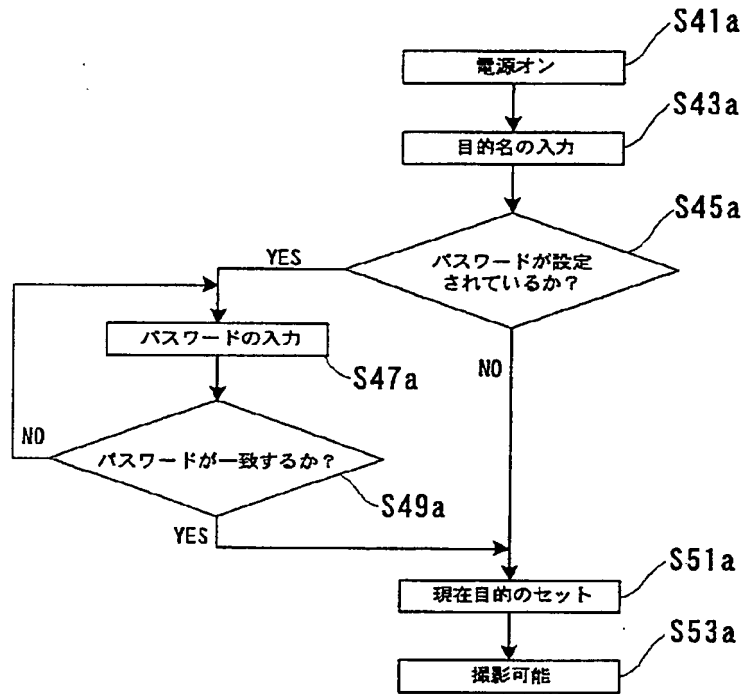
【図12】



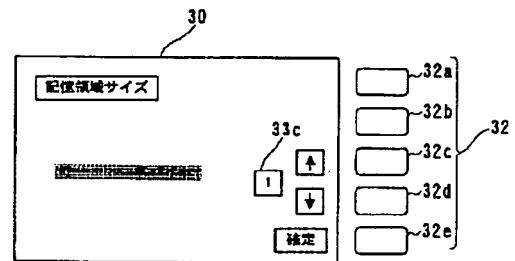
【図17】



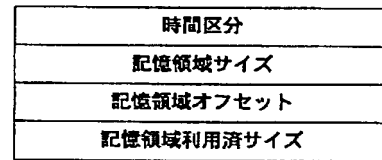
【図11】



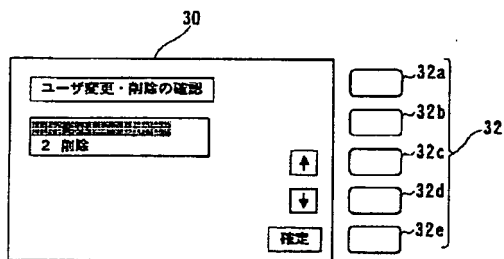
【図18】



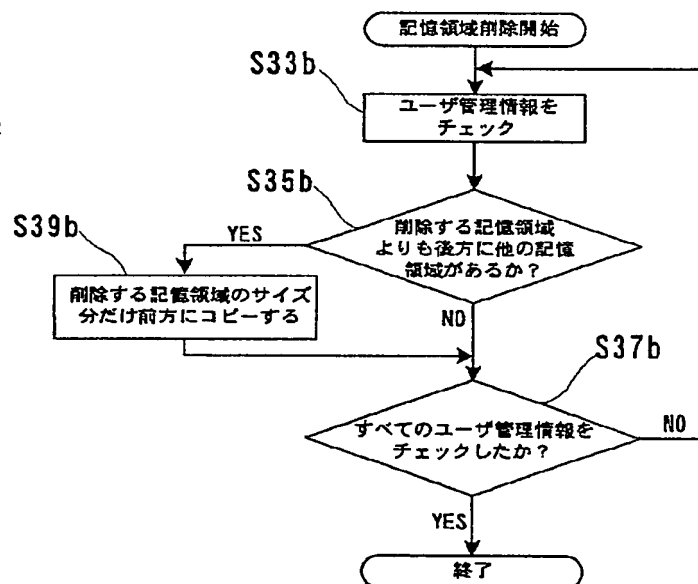
【図23】



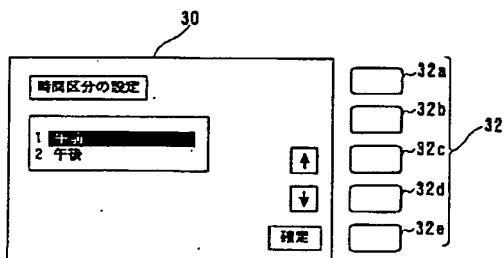
【図19】



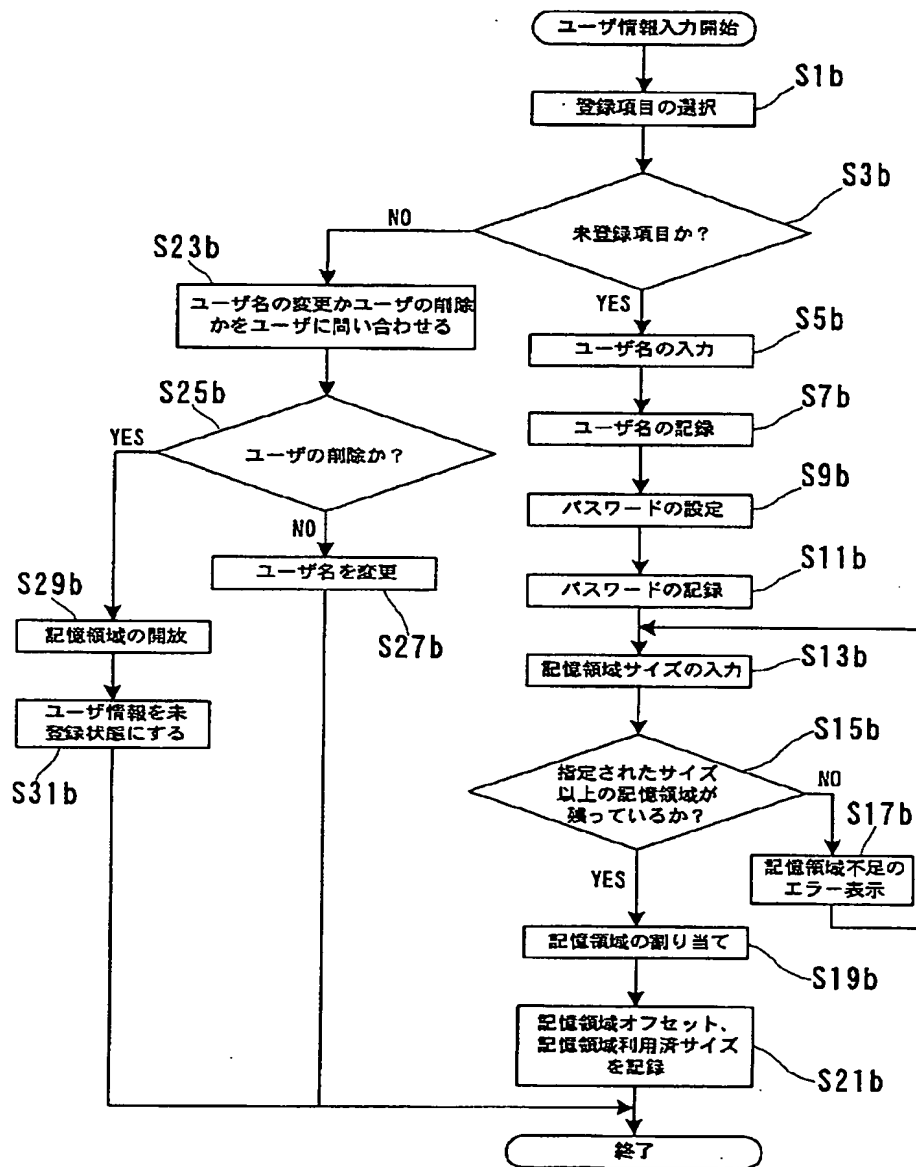
【図20】



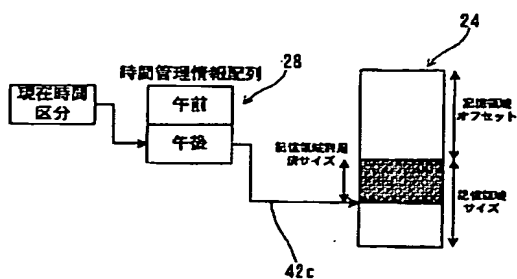
【図26】



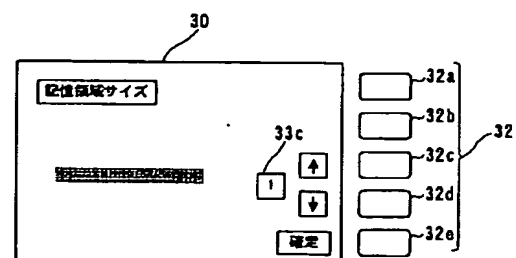
【図15】



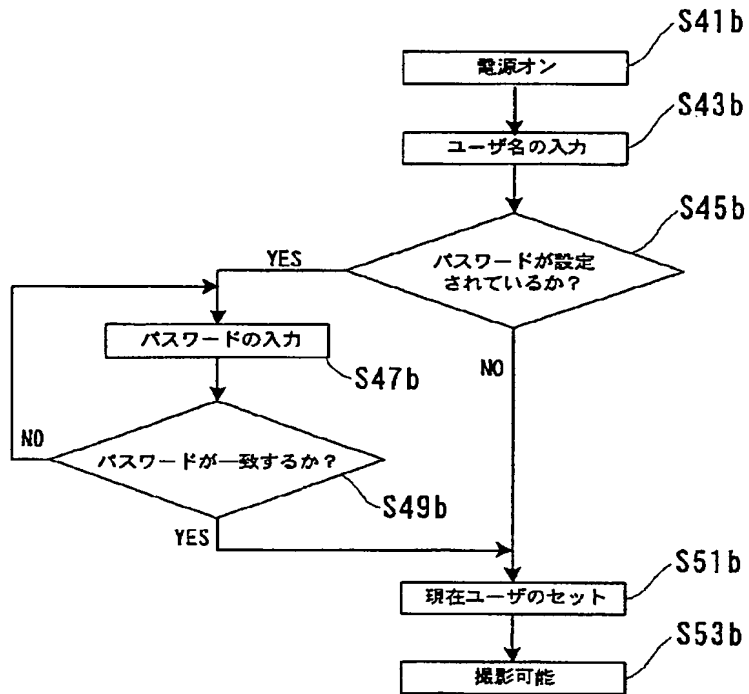
【図24】



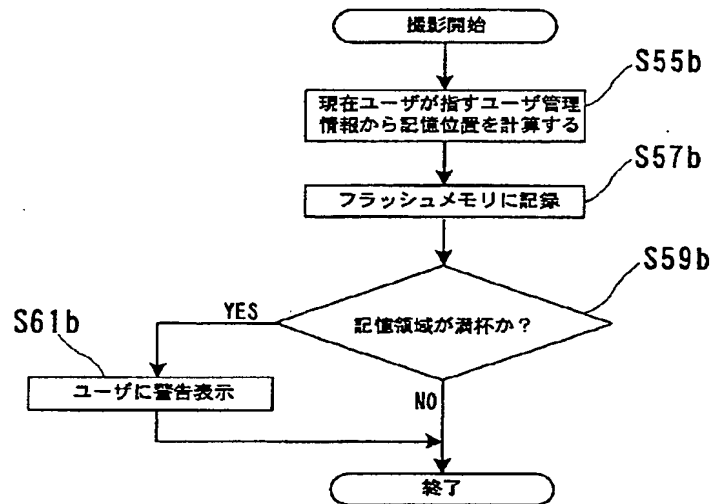
【図27】



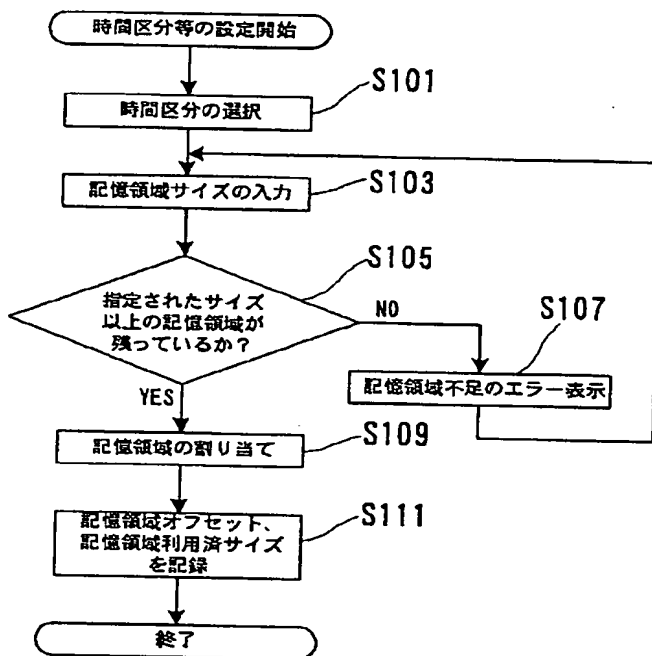
【図21】



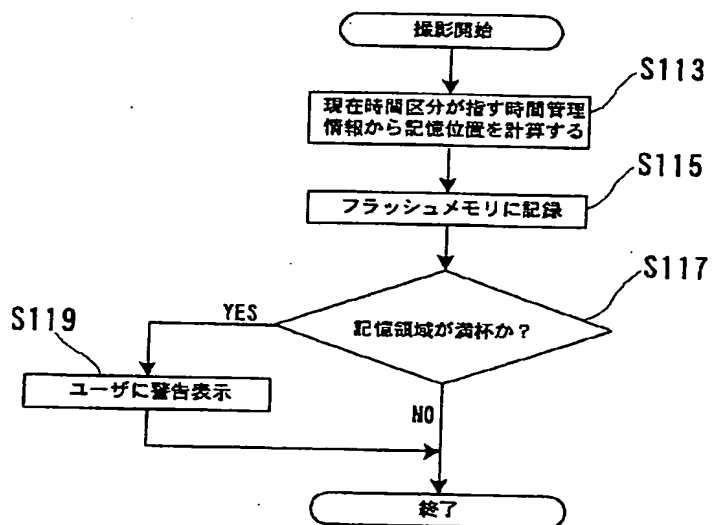
【図22】



【図25】



【図28】



THIS PAGE BLANK (USPTO)